

AVALIAÇÃO DE LINHAGENS E DE CULTIVARES DE SOJA. II. ENSAIOS
PRELIMINARES DE SEGUNDO ANO

Emídio Rizzo Bonato

Objetivo

Os ensaios preliminares de 2º ano têm como objetivo comprovar os desempenhos agrônomo e produtivo das linhagens desenvolvidas pelo programa de melhoramento da instituição e de genótipos introduzidos.

Metodologia

Doze ensaios preliminares de 2º ano foram conduzidos na área experimental do Centro Nacional de Pesquisa de Trigo, em duas épocas de semeadura. A primeira semeadura foi feita em fins de novembro e no início de dezembro, e a segunda nos dias 19 e 20 de dezembro. Nestes ensaios foram avaliados 227 genótipos, sendo 76 de ciclo precoce, 105 de ciclo médio e 46 de ciclos semitardio e tardio. As testemunhas foram IAS 5 e Planalto para os ensaios precoces, BR-4 e IAS 4 para os ensaios de ciclo médio e Cobb e Ivaí para os ensaios de ciclos semitardio e tardio.

Os ensaios foram organizados em blocos ao acaso, com três repetições na 1ª época, e com duas repetições na segunda época. As parcelas tinham 2,0 m x 5,0 m de área total e 1,0 m x 4,0 m de área útil. As fileiras foram espaçadas de 0,5 m, contendo 20 plantas por metro linear.

Os ensaios foram instalados em um Latossolo Vermelho Escuro distrófico com as seguintes características químicas médias: pH = 5,6; Al trocável = 0,10 me/dL; Ca + Mg = 9,00 me/dL; P = 30 ppm; K = 180 ppm; M. O. = 3,8 %. Por ocasião da semeadura, foi feita uma adubação com 150 kg/ha da fórmula 0-20-30. A área onde foram instalados os ensaios de 1ª época, no ano anterior, havia sido cultivada com sorgo. Já a área onde foi colocada a 2ª época dos ensaios havia sido cultivada com soja no ano anterior.

O controle das plantas daninhas foi feito através da aplicação de metribuzin + trifluralin, nas doses de 360 g i.a./ha + 667, 5 g i.a./ha, e complementado com capinas manuais. Os insetos pragas foram controlados por três aplicações de fosfamidon na dose de 500 g i.a./ha.

Resultados

Os dados obtidos nestes ensaios estão nas Tabelas 1 a 24, sendo que as de números ímpares contêm as informações referentes ao estudo da 1ª época e as de números pares ao estudo de 2ª época.

Apesar da estiagem, o desenvolvimento das plantas e a altura de inserção das vagens inferiores dos genótipos semeados na 1ª época foram, em geral, bons. Já na 2ª época, alguns genótipos, especialmente entre os de ciclo precoce, não apresentaram porte adequado à mecanização da colheita.

O rendimento de grãos na 1ª época foi inferior ao observado em outros ensaios, conduzidos na mesma área experimental e semeados seis a sete dias antes. Nestes ensaios preliminares a floração ocorreu a partir de 03.02.91. A última chuva, em volume adequado à cultura, ocorreu nos dias 30 a 31 de janeiro. O efeito desta chuva sobre a formação das vagens nos genótipos dos ensaios preliminares foi menor que nos semeados um pouco mais cedo. O rendimento de grãos nos ensaios de 1ª época variou de 1.340 a 1.938 kg/ha nos genótipos de ciclo precoce, de 1.163 a 2.214 kg/ha nos de ciclo médio e de 1.149 a 2.158 kg/ha nos de ciclos semitardio e tardio. Na 2ª época, os rendimentos foram ainda menores. A variação foi de 844 a 1.780 kg/ha entre os genótipos de ciclo precoce, de 461 a 1.844 kg/ha entre os de ciclo médio e de 754 a 1.926 kg/ha entre os de ciclos semitardio e tardio.

Nos 12 ensaios, conduzidos em cada época de semeadura, vários genótipos evidenciaram diferenças estatisticamente significativas para o rendimento de grãos. As novas linhagens, no entanto, não tiveram bom desempenho produtivo, quando comparadas com as testemunhas mais produtivas, especialmente na 1ª época. Apenas uma linhagem de ciclo tardio, a PFBR 88-18794, superou o rendimento da testemunha Ivaí. Na 2ª época, 14 linhagens de ciclo médio e 21 de ciclos semitardio e tardio superaram o rendimento de grãos das respectivas testemunhas BR-4 e Ivaí.

Na área experimental onde, no ano anterior, havia sido cultivada a soja, ocorreram severos sintomas de podridão parda da haste, causada pelo fungo de solo *Phialophora gregata*. Na área onde havia sido cultivado sorgo, no ano anterior, não ocorreu nenhum sintoma da doença. Na primeira área estavam instalados os ensaios de 2ª época. Observou-se grande variação na incidência de sintomas da doença entre os genótipos; alguns não apresentaram plantas com sintomas, enquanto outros os evidenciaram em até 100 % das plantas. Apresentaram-se livres de sintomas 24 genótipos de ciclo precoce, 28 de ciclo médio e 1 de ciclo tardio.

Tabela 1. Características das linhagens de soja integrantes do Ensaio Preliminar de 2º ano, ciclo precoce - P₁, semeadas em 03 de dezembro de 1990 em Passo Fundo. EMBRAPA-CNPT, Passo Fundo, RS, 1991.

Genótipos	Ciclo (dias)		Altura (cm)		Nota (1 a 5) ¹			Grão	Peso de 100 sementes (g)	Rendimento de grãos (kg/ha) ²
	Emergência		Plantas	Inserção	Acama-mento	Reten-ção	Deis-cência			
	Flora-ção	Matu-ração								
Planalto	61	125	66	20	1,0	1,5	1,5	2,0	13,3	1.908 a
PFBR 88-17022	61	127	66	18	1,0	1,5	1,5	2,0	13,8	1.888 a
PFBR 88-17146	59	127	62	20	1,0	1,5	1,0	1,5	14,3	1.872 a
PFBR 88-17034	61	124	70	08	1,0	1,5	2,0	3,0	13,1	1.847 a
PFBR 88-17162	59	120	64	20	1,0	1,5	1,5	2,0	15,9	1.835 a
PFBR 88-17013	61	125	70	18	1,0	2,0	2,0	3,0	14,0	1.789 a
PFBR 88-17161	59	125	65	10	1,0	2,0	1,5	1,5	14,7	1.738 a
PFBR 88-17164	60	127	64	15	1,0	2,5	1,0	1,5	14,2	1.731 a
PFBR 88-17133	59	127	64	16	1,0	2,5	1,0	2,0	14,9	1.728 a
PFBR 88-17023	63	128	78	15	1,0	2,5	1,0	2,5	14,2	1.724 a
PFBR 88-17112	59	127	67	20	1,0	2,5	1,5	2,0	15,9	1.688 a
PFBR 88-17007	60	125	70	16	1,0	1,0	1,5	2,5	12,9	1.685 a
PFBR 88-17127	59	121	66	16	1,0	1,5	1,0	2,5	14,6	1.683 a
IAS 5	59	127	68	18	1,0	1,5	1,0	1,5	15,4	1.671 a
PFBR 88-17120	60	127	64	14	1,0	1,5	1,0	1,5	13,7	1.668 a
PFBR 88-17009	59	120	64	16	1,0	1,5	1,5	2,5	12,6	1.659 a
PFBR 88-17156	61	127	64	18	1,0	2,5	1,0	2,5	15,4	1.567 a
PFBR 88-17160	59	128	64	18	1,0	3,5	1,0	3,5	16,4	1.496 a

Data da emergência: 09.12.90

C.V.: 10,53 %

¹ Nota 1 = sem problema; nota 5 = problema em grau máximo.

² Os valores seguidos da mesma letra não diferem entre si, pelo teste de Duncan ($p \leq 0,05$).

Tabela 2. Características das linhagens de soja integrantes do Ensaio Preliminar de 2º ano, ciclo precoce - P₁, semeadas em 19 de dezembro de 1990 em Passo Fundo. EMBRAPA-CNPT, Passo Fundo, RS, 1991.

Genótipos	Ciclo (dias) emergência/ maturação	Notas (1 a 5) ¹		Rendimento de grãos (kg/ha) ²
		Acamamento	Grão	
PFBR 88-17133	114	1,0	2,0	1.693 a
PFBR 88-17112	119	1,0	2,0	1.661 a
PFBR 88-17127	114	1,0	1,5	1.628 a
PFBR 88-17009	114	1,0	2,0	1.619 a
PFBR 88-17007	114	1,0	2,5	1.538 ab
PFBR 88-17022	114	1,0	2,5	1.516 abc
PFBR 88-17161	114	1,0	2,5	1.509 abc
PFBR 88-17034	114	1,0	3,0	1.508 abc
IAS 5	116	1,0	3,0	1.481 abc
PFBR 88-17156	119	1,0	3,0	1.466 abcd
PFBR 88-17023	119	1,0	2,5	1.440 abcd
PFBR 88-17160	119	1,0	2,5	1.438 abcd
PFBR 88-17162	115	1,0	1,5	1.419 abcd
PFBR 88-17013	116	1,0	3,0	1.399 abcd
Planalto	116	1,0	2,5	1.310 bcd
PFBR 88-17120	114	1,0	2,5	1.241 cde
PFBR 88-17146	119	1,0	2,5	1.175 de
PFBR 88-17164	116	1,0	2,0	1.000 e

Data da emergência: 24.12.90

C.V.: 9,64 %

¹ Nota 1 = sem problema; nota 5 = problema em grau máximo.

² Os valores seguidos da mesma letra não diferem entre si, pelo teste de Duncan ($p \leq 0,05$).

Tabela 3. Características das linhagens de soja integrantes do Ensaio Preliminar de 2º ano, ciclo precoce - P₂, semeadas em 27 de novembro de 1990 em Passo Fundo. EMBRAPA-CNPT, Passo Fundo, RS, 1991.

Genótipos	Ciclo (dias)		Altura (cm)		Nota (1 a 5) ¹				Peso de 100 sementes (g)	Rendimento de grãos (kg/ha) ²
	Emergência		Plantas	Inserção	Acamamento	Retenção	Deiscência	Grão		
	Floração	Maturação								
PFBR 88-17503	63	122	60	18	1,0	1,5	1,0	2,5	12,9	1.938 a
PFBR 88-17220	58	125	68	16	1,0	1,5	1,5	1,5	13,7	1.933 a
PFBR 88-17234	62	130	66	22	1,0	1,5	1,5	1,5	13,3	1.908 a
PFBR 88-17357	62	125	55	22	1,0	1,5	1,5	1,5	13,7	1.889 a
PFBR 88-17353	58	125	60	18	1,0	1,5	1,0	1,0	11,8	1.868 a
PFBR 88-17402	62	125	60	20	1,0	1,5	1,5	1,5	12,5	1.813 a
PFBR 88-17254	58	126	70	20	1,0	1,5	1,0	1,5	14,5	1.808 a
PFBR 88-17216	57	126	70	20	1,0	1,5	1,0	1,5	13,8	1.799 a
PFBR 88-17214	58	126	64	18	1,0	1,5	1,5	1,5	14,2	1.753 a
PFBR 88-17775	62	125	62	18	1,0	1,5	1,5	2,0	13,8	1.742 a
Planalto	64	132	53	16	1,0	1,0	1,5	2,5	13,7	1.734 a
PFBR 88-17454	62	122	68	20	1,0	1,5	1,0	3,0	12,6	1.731 a
PFBR 88-17461	58	122	70	18	1,0	1,5	1,5	2,0	13,0	1.723 a
PFBR 88-17538	56	122	60	20	1,0	1,0	1,0	1,5	11,8	1.718 a
PFBR 88-17536	62	125	64	20	1,0	1,5	1,0	1,5	12,5	1.713 a
PFBR 88-17595	58	125	71	16	1,0	1,5	1,0	2,5	12,9	1.644 a
IAS 5	58	130	65	22	1,0	1,5	1,0	1,5	13,4	1.634 a
PFBR 88-17424	60	125	70	22	1,0	1,5	1,0	2,0	12,1	1.632 a
PFBR 88-17478	63	125	68	20	1,0	1,5	1,5	2,0	12,5	1.631 a
PFBR 88-17430	61	125	75	20	1,0	1,5	2,0	2,5	13,7	1.621 a
PFBR 88-17338	59	128	68	15	1,0	1,5	1,0	2,0	12,0	1.544 a
PFBR 88-17344	57	126	70	22	1,0	1,5	1,0	1,5	13,6	1.518 a

Data da emergência: 04.12.90

C.V.: 12,25 %

¹ Nota 1 = sem problema; nota 5 = problema em grau máximo.

² Os valores seguidos da mesma letra não diferem entre si, pelo teste de Duncan ($p \leq 0,05$).

Tabela 4. Características das linhagens de soja integrantes do Ensaio Preliminar de 2º ano, ciclo precoce - P₂, semeadas em 19 de dezembro de 1990 em Passo Fundo. EMBRAPA-CNPT, Passo Fundo, RS, 1991.

Genótipos	Ciclo (dias) emergência/ maturação	Notas (1 a 5) ¹		Rendimento de grãos (kg/ha) ²
		Acamamento	Grão	
PFBR 88-17254	116	1,0	2,0	1.780 a
PFBR 88-17356	114	1,0	1,5	1.639 a
PFBR 88-17358	114	1,0	1,5	1.619 a
PFBR 88-17478	114	1,0	2,0	1.613 a
PFBR 88-17353	114	1,0	1,5	1.563 a
PFBR 88-17216	114	1,0	1,5	1.540 a
PFBR 88-17344	116	1,0	1,5	1.520 a
PFBR 88-17220	114	1,0	2,0	1.478 a
IAS 5	115	1,0	1,5	1.456 a
Planalto	116	1,0	3,0	1.455 a
PFBR 88-17461	114	1,0	2,5	1.448 a
PFBR 88-17338	114	1,0	2,0	1.425 a
PFBR 88-17234	114	1,0	1,5	1.414 a
PFBR 88-17402	114	1,0	1,5	1.411 a
PFBR 88-17454	114	1,0	3,0	1.405 a
PFBR 88-17357	114	1,0	1,5	1.399 a
PFBR 88-17430	114	1,0	2,0	1.393 a
PFBR 88-17214	116	1,0	1,5	1.343 a
PFBR 88-17775	114	1,0	2,0	1.275 a
PFBR 88-17595	114	1,0	2,5	1.268 a
PFBR 88-17424	114	1,0	2,5	1.131 a
PFBR 88-17503	114	1,0	2,0	1.020 a

Data da emergência: 24.12.90

C.V.: 12,90 %

¹ Nota 1 = sem problema; nota 5 = problema em grau máximo.

² Os valores seguidos da mesma letra não diferem entre si, pelo teste de Duncan ($p \leq 0,05$).

Tabela 5. Características das linhagens de soja integrantes do Ensaio Preliminar de 2º ano, ciclo precoce - P₃, semeadas em 27 de novembro de 1990 em Passo Fundo. EMBRAPA-CNPT, Passo Fundo, RS, 1991.

Genótipos	Ciclo (dias)		Altura (cm)		Nota (1 a 5) ¹			Peso de 100 sementes (g)	Rendimento de grãos (kg/ha) ²
	Emergência		Plantas	Inserção	Acama-mento	Reten-ção	Deis-cência		
	Flora-ção	Matu-ração					Grão		
PFBR 88-18040	58	122	62	16	1,0	1,5	1,0	2,0	1.857 a
PFBR 88-17893	62	126	68	18	1,0	1,5	1,5	2,0	1.813 a
PFBR 88-18677	62	132	60	20	1,0	1,5	1,0	1,5	1.794 a
PFBR 88-18545	61	132	66	18	1,0	1,5	1,0	2,0	1.788 a
PFBR 88-17945	58	122	64	18	1,0	1,5	1,0	2,5	1.757 a
IAS 5	61	132	68	18	1,0	2,5	1,5	1,5	1.753 a
PFBR 88-18485	59	128	59	16	1,0	1,5	1,5	2,0	1.748 a
PFBR 88-18249	58	125	70	24	1,0	1,5	1,0	1,5	1.744 a
PFBR 88-17989	58	122	68	15	1,0	1,0	1,0	2,0	1.723 a
PFBR 88-18054	60	125	64	20	1,0	1,5	1,0	1,5	1.713 a
PFBR 88-18478	59	132	70	22	1,0	1,0	1,0	2,0	1.704 a
PFBR 88-18972	63	132	70	17	1,0	1,5	1,0	2,0	1.696 a
PFBR 88-17944	62	126	64	12	1,0	1,5	1,5	1,5	1.665 a
Planalto	64	132	64	20	1,0	1,5	1,0	2,0	1.640 a
PFBR 88-18024	59	125	60	16	1,0	1,0	1,0	2,0	1.633 a
PFBR 88-17952	61	126	60	20	1,0	1,5	1,5	2,0	1.628 a
PFBR 88-18041	61	127	66	20	1,0	2,0	1,0	2,0	1.627 a
PFBR 88-18045	60	132	74	25	1,0	1,0	1,0	2,0	1.625 a
PFBR 88-18104	60	130	70	20	1,0	1,0	1,0	2,5	1.600 a
PFBR 88-18495	58	132	70	18	1,5	1,5	1,5	2,0	1.596 a
PFBR 88-18551	59	130	68	20	1,0	1,0	1,0	1,5	1.409 a
PFBR 88-18177	60	132	70	12	1,0	1,5	1,0	1,5	1.340 a

Data de emergência: 04.12.90

C.V.: 11,87 %

¹ Nota 1 = sem problema; nota 5 = problema em grau máximo.

² Os valores seguidos da mesma letra não diferem entre si, pelo teste de Duncan ($p \leq 0,05$).

Tabela 6. Características das linhagens de soja integrantes do Ensaio Preliminar de 2º ano, ciclo precoce - P₃, semeadas em 19 de dezembro de 1990 em Passo Fundo. EMBRAPA-CNPT, Passo Fundo, RS, 1991.

Genótipos	Ciclo (dias) emergência/ maturação	Notas (1 a 5) ¹		Rendimento de grãos (kg/ha) ²
		Acamamento	Grao	
PFBR 88-18478	116	1,0	1,5	1.649 a
PFBR 88-17989	114	1,0	2,5	1.498 ab
PFBR 88-17945	114	1,0	2,5	1.489 ab
PFBR 88-18677	119	1,0	2,0	1.478 abc
PFBR 88-17944	114	1,0	2,0	1.471 abc
PFBR 88-18041	114	1,0	1,5	1.463 abc
IAS 5	116	1,0	1,5	1.449 abc
PFBR 88-18054	114	1,0	2,0	1.434 abc
Planalto	119	1,0	2,0	1.414 abc
PFBR 88-18040	114	1,0	2,5	1.395 abc
PFBR 88-18249	114	1,0	2,0	1.378 abc
PFBR 88-17893	114	1,0	2,0	1.351 abc
PFBR 88-18024	114	1,0	2,5	1.349 abc
PFBR 88-17952	114	1,0	2,5	1.341 abc
PFBR 88-18104	114	1,0	1,5	1.294 bc
PFBR 88-18551	114	1,0	1,5	1.259 bc
PFBR 88-18485	114	1,0	1,5	1.258 bc
PFBR 88-18495	116	1,0	2,0	1.239 bcd
PFBR 88-18405	114	1,0	1,5	1.236 bcd
PFBR 88-18792	114	1,0	2,0	1.156 cde
PFBR 88-18545	116	1,0	1,5	931 de
PFBR 88-18177	116	1,0	1,5	844 e

Data da emergência: 24.12.90

C.V.: 11,67 %

¹ Nota 1 = sem problema; nota 5 = problema em grau máximo.

² Os valores seguidos da mesma letra não diferem entre si, pelo teste de Duncan ($p \leq 0,05$).

Tabela 7. Características das linhagens de soja integrantes do Ensaio Preliminar de 2º ano, de ciclo precoce - P₄, semeadas em 03 de dezembro de 1990 em Passo Fundo. EMBRAPA-CNPT, Passo Fundo, RS, 1991.

Genótipos	Ciclo (dias)		Altura (cm)		Nota (1 a 5) ¹				Peso de 100 sementes (g)	Rendimento de grãos (kg/ha) ²
	Emergência		Plantas	Inserção	Acama-mento	Reten-ção	Deis-cência	Grão		
	Flora-ção	Matu-ração								
IAS 5	61	127	62	22	1,0	2,0	1,0	2,5	14,7	1.873 a
PFBR 87-3929	60	121	66	18	1,0	2,0	1,0	2,5	12,5	1.847 ab
PFBR 88-19234	61	121	60	24	1,0	1,0	1,0	2,0	12,3	1.838 ab
PFBR 88-18855	61	121	58	12	1,0	1,5	1,0	2,0	12,9	1.836 ab
PFBR 87-4022	53	125	62	12	1,0	1,0	1,0	1,5	13,1	1.812 abc
PFBR 88-19020	61	120	66	22	1,0	1,5	1,0	2,5	12,8	1.809 abc
PFBR 87-4286	60	127	68	18	1,0	1,5	1,0	1,5	11,2	1.768 abcd
PFBR 88-18959	61	125	60	12	1,0	1,0	1,0	1,5	11,7	1.745 abcde
PFBR 88-18809	61	123	60	18	1,0	2,0	1,0	1,5	12,2	1.731 abcdef
PFBR 87-4329	59	121	72	20	1,0	2,0	1,0	2,0	12,5	1.723 abcdef
PFBR 87-4175	59	125	70	10	1,0	1,0	1,0	1,5	10,6	1.704 abcdef
PFBR 88-19210	61	127	60	20	1,0	1,0	1,0	1,5	12,0	1.672 abcdefg
PFBR 88-19164	59	121	75	20	1,0	2,0	1,0	1,5	11,7	1.646 bcdefg
PFBR 88-19149	61	125	54	14	1,0	1,0	1,5	1,5	11,8	1.603 cdefgh
PFBR 88-18858	61	121	68	10	1,0	2,0	1,0	2,0	13,9	1.561 defgh
PFBR 87-3599	55	123	66	18	1,0	2,5	1,0	2,5	13,3	1.551 defgh
PFBR 87-3737	58	121	62	12	1,0	1,5	1,0	2,5	12,2	1.531 efgh
PFBR 88-18994	61	121	68	12	1,0	1,5	1,0	2,0	11,3	1.520 fgh
PFBR 88-18932	61	127	52	24	1,0	1,5	1,0	1,5	11,6	1.466 gh
Planalto	61	127	54	16	1,0	2,0	1,0	2,0	13,0	1.459 gh
PFBR 87-6089	64	125	70	20	1,0	1,0	1,5	2,5	10,7	1.413 h
PFBR 87-3088	65	127	60	20	1,0	1,5	1,0	1,5	11,0	1.409 h

Data de emergência: 09.12.90

C.V.: 8,13 %

¹ Nota 1 = sem problema; nota 5 = problema em grau máximo.

² Os valores seguidos da mesma letra não diferem entre si, pelo teste de Duncan ($p \leq 0,05$).

Tabela 8. Características das linhagens de soja integrantes do Ensaio Preliminar de 2º ano, ciclo precoce - P₄, semeadas em 20 de dezembro de 1990 em Passo Fundo. EMBRAPA-CNPT, Passo Fundo, RS, 1991.

Genótipos	Ciclo (dias) Emergência/ maturação	Notas (1 a 5) ¹		Rendimento de grãos (kg/ha) ²
		Acamamento	Grão	
PFBR 88-19234	112	1,0	1,5	1.621 a
PFBR 88-18994	112	1,0	2,0	1.578 a
PFBR 87-4329	112	1,0	3,0	1.494 a
PFBR 87-3737	112	1,0	1,5	1.485 a
PFBR 87-4286	117	1,0	2,5	1.473 a
PFBR 88-18959	112	1,0	2,5	1.464 a
PFBR 87-4022	112	1,0	2,0	1.449 a
PFBR 87-6089	112	1,0	2,0	1.424 a
PFBR 87-3929	112	1,0	4,0	1.406 a
PFBR 88-18855	112	1,0	2,5	1.405 a
PFBR 88-19149	112	1,0	1,5	1.398 a
PFBR 88-19164	112	1,0	1,5	1.319 a
PFBR 88-18858	114	1,0	2,5	1.316 a
Planalto	117	1,0	2,5	1.304 a
PFBR 88-18809	112	1,0	2,0	1.275 a
IAS 5	114	1,0	2,0	1.265 a
PFBR 87-4175	117	1,0	4,0	1.248 a
PFBR 87-3599	112	1,0	2,5	1.245 a
PFBR 88-19210	112	1,0	2,5	1.203 a
PFBR 87-3088	117	1,0	3,5	1.185 a
PFBR 88-19020	112	1,0	2,0	1.149 a
PFBR 88-18932	114	1,0	3,5	991 a

Data da emergência: 26.12.90

C.V.: 15,18 %

¹ Nota 1 = sem problema; nota 5 = problema em grau máximo.

² Os valores seguidos da mesma letra não diferem entre si, pelo teste de Duncan ($p \leq 0,05$).

Tabela 9. Características das linhagens de soja integrantes do Ensaio Preliminar de 2º ano, ciclo médio - M₁, semeadas em 3 de dezembro de 1990 em Passo Fundo. EMBRAPA-CNPT, Passo Fundo, RS, 1991.

Genótipos	Ciclo (dias)		Altura (cm)		Nota (1 a 5) ¹				Peso de 100 sementes (g)	Rendimento de grãos (kg/ha) ²
	Emergência	Maturação	Plantas	Inserção	Acama-mento	Reten-ção	Deis-cência	Grão		
BR-4	61	129	84	12	1,0	2,5	1,0	1,5	15,2	2.126 a
PFBR 88-17132	59	134	75	13	1,0	2,0	1,0	2,0	15,1	1.998 a
PFBR 88-17038	61	129	74	14	1,0	2,0	1,5	2,5	14,7	1.889 abc
IAS 4	61	127	75	20	1,0	2,0	1,0	2,0	15,0	1.870 bcd
PFBR 88-18270	61	127	68	14	1,0	1,5	1,0	1,5	11,9	1.807 bcde
PFBR 88-17265	61	134	72	16	1,0	2,0	1,0	2,0	14,3	1.775 bcdef
PFBR 88-17004	61	127	66	16	1,0	1,0	1,5	2,0	14,0	1.768 bcdef
PFBR 88-17320	61	131	66	18	1,0	2,0	1,5	1,5	10,2	1.707 cdefg
PFBR 88-17263	60	135	70	18	1,0	3,0	2,0	1,5	14,8	1.653 cdefgh
PFBR 88-17997	64	131	70	14	1,0	2,0	1,5	2,0	12,9	1.648 cdefgh
PFBR 88-18219	59	127	80	20	1,5	1,0	1,0	2,0	12,0	1.643 cdefgh
PFBR 88-17911	64	131	68	16	1,0	1,5	1,5	2,0	11,9	1.638 cdefghi
PFBR 88-17267	60	129	70	16	1,0	2,0	1,5	1,5	13,1	1.629 defghi
PFBR 88-18288	61	129	78	24	1,0	1,5	1,5	2,0	11,6	1.615 efghi
PFBR 88-18139	61	134	75	30	1,0	1,5	1,0	2,0	13,1	1.588 efghi
PFBR 88-18250	64	122	90	24	1,5	1,0	1,5	1,5	11,3	1.566 efghi
PFBR 88-18005	64	134	70	24	1,0	1,5	1,0	1,5	12,1	1.560 efghi
PFBR 88-17147	61	141	62	14	1,0	3,0	2,0	2,5	14,1	1.528 fghi
PFBR 88-18235	60	127	80	18	1,0	1,5	1,0	3,0	11,2	1.506 ghi
PFBR 88-18313	64	130	75	18	1,0	1,0	2,5	2,5	12,4	1.452 hi
PFBR 88-18001	61	134	72	25	1,0	1,5	1,5	2,0	12,6	1.438 hi
PFBR 88-18105	63	134	75	20	1,0	1,5	1,0	2,0	12,2	1.387 i

Data da emergência: 09.12.90

C.V.: 9,13 %

¹ Nota 1 = sem problema; nota 5 = problema em grau máximo.

² Os valores seguidos da mesma letra não diferem entre si, pelo teste de Duncan ($p \leq 0,05$).

Tabela 10. Características das linhagens de soja integrantes do Ensaio Preliminar de 2º ano, ciclo médio - M₁, semeadas em 20 de dezembro de 1990 em Passo Fundo. EMBRAPA-CNPT, Passo Fundo, RS, 1991.

Genótipos	Ciclo (dias) Emergência/ maturação	Notas (1 a 5) ¹		Rendimento de grãos (kg/ha) ²
		Acamamento	Grão	
PFBR 88-17004	112	1,0	3,5	1.844 a
IAS 4	114	1,0	2,0	1.683 ab
PFBR 88-18250	112	1,5	2,5	1.634 abc
PFBR 88-18270	112	1,0	2,0	1.630 abc
PFBR 88-17267	114	1,0	1,5	1.456 bcd
PFBR 88-18288	112	1,0	2,5	1.450 bcd
PFBR 88-18313	114	1,0	2,0	1.400 bcd
BR-4	124	1,0	2,0	1.395 bcd
PFBR 88-18235	112	1,0	2,0	1.335 cde
PFBR 88-18139	119	1,0	2,5	1.315 cde
PFBR 88-17997	124	1,0	3,0	1.309 cde
PFBR 88-17263	126	1,0	3,5	1.301 cde
PFBR 88-17911	124	1,0	2,5	1.246 de
PFBR 88-17132	126	1,0	3,5	1.223 de
PFBR 88-18105	124	1,0	4,0	1.210 de
PFBR 88-18001	124	1,0	3,0	1.206 de
PFBR 88-17320	126	1,0	3,5	1.180 de
PFBR 88-18005	126	1,0	3,5	1.161 de
PFBR 88-17038	124	1,0	2,5	1.130 de
PFBR 88-17265	126	1,0	2,5	1.056 e
PFBR 88-18219	112	1,0	2,0	1.051 e
PFBR 88-17147	126	1,0	2,5	1.026 e

Data da emergência: 26.12.90

C.V.: 12,19 %

¹ Nota 1 = sem problema; nota 5 = problema em grau máximo.

² Os valores seguidos da mesma letra não diferem entre si, pelo teste de Duncan ($p \leq 0,05$).

Tabela 11. Características das linhagens de soja integrantes do Ensaio Preliminar de 2º ano, ciclo médio - M₂, semeadas em 04 de dezembro de 1990 em Passo Fundo. EMBRAPA-CNPT, Passo Fundo, RS, 1991.

Genótipos	Ciclo (dias)		Altura (cm)		Nota (1 a 5) ¹				Peso de 100 sementes (g)	Rendimento de grãos (kg/ha) ²
	Emergência		Plantas	Inserção	Acama-mento	Reten-ção	Deis-cência	Grão		
BR-4	63	133	80	17	1,0	1,0	1,5	1,5	16,4	1.893 a
PFBR 88-18650	60	126	60	12	1,0	1,0	1,0	1,0	12,1	1.839 ab
PFBR 88-18610	61	126	62	20	1,0	2,5	1,0	1,5	12,5	1.813 abc
PFBR 88-18507	56	126	70	16	1,0	1,5	1,0	2,0	15,0	1.786 abcd
PFBR 88-18496	62	126	64	20	1,0	1,0	1,5	1,5	11,7	1.711 abcde
PFBR 88-18464	62	126	73	24	1,0	1,5	1,0	2,0	14,1	1.694 abcdef
IAS 4	60	126	69	14	1,0	1,5	1,0	1,5	14,6	1.672 abcdefg
PFBR 88-18567	62	126	66	20	1,0	1,0	1,5	1,5	14,6	1.666 abcdefgh
PFBR 88-18643	62	133	70	14	1,0	1,0	1,5	1,5	11,1	1.648 abcdefghi
PFBR 88-18641	63	133	66	24	1,0	1,0	1,0	1,5	10,4	1.613 abcdefghij
PFBR 88-18510	58	128	66	20	1,0	1,5	1,5	1,5	14,2	1.606 abcdefghij
PFBR 88-18529	60	126	72	14	1,0	1,5	1,0	2,0	14,1	1.574 bcdefghij
PFBR 88-18619	61	133	60	16	1,0	1,0	1,0	1,5	10,6	1.561 bcdefghij
PFBR 88-18483	60	126	63	16	1,0	1,5	1,0	1,5	12,3	1.559 bcdefghij
PFBR 88-18492	58	128	18	1,0	1,0	1,5	1,5	2,0	14,7	1.552 bcdefghij
PFBR 88-18512	60	122	74	14	1,0	1,0	1,0	1,5	13,2	1.537 cdefghij
PFBR 88-18609	59	128	65	20	1,0	1,5	1,5	1,5	11,7	1.518 defghij
PFBR 88-18499	62	126	62	20	1,0	1,5	1,0	1,5	13,0	1.492 efghij
PFBR 88-18451	62	126	68	24	1,0	1,5	1,0	1,5	12,9	1.458 efghij
PFBR 88-18519	60	126	69	20	1,0	1,5	1,0	1,5	13,2	1.412 fghij
PFBR 88-18654	63	133	66	18	1,0	1,0	1,0	1,5	11,0	1.408 fghij
PFBR 88-18536	62	128	65	28	1,0	1,0	1,5	1,5	13,3	1.407 fghij
PFBR 88-18539	59	126	63	16	1,0	1,5	1,0	2,5	12,7	1.393 ghij
PFBR 88-18466	60	128	69	20	1,0	2,0	1,5	2,0	12,8	1.375 hij
PFBR 88-18527	60	126	70	18	1,0	1,5	1,5	2,0	14,6	1.367 ij
PFBR 88-18556	63	128	78	24	1,0	1,5	1,5	1,5	12,1	1.328 j

Data da emergência: 10.12.90

C.V.: 11,36 %

¹ Nota 1 = sem problema; nota 5 = problema em grau máximo.

² Os valores seguidos da mesma letra não diferem entre si, pelo teste de Duncan ($p \leq 0,05$).

Tabela 12. Características das linhagens de soja integrantes do Ensaio Preliminar de 2º ano, ciclo médio - M2, semeadas em 20 de dezembro de 1990 em Passo Fundo. EMBRAPA-CNPT, Passo Fundo, RS, 1991.

Genótipos	Ciclo (dias) emergência/ maturação	Notas (1 a 5) ¹		Rendimento de grãos (kg/ha) ²
		Acamamento	Grão	
PFBR 88-18510	114	1,0	2,0	1.559 a
PFBR 88-18466	114	1,0	1,5	1.455 a
PFBR 88-18507	112	1,0	2,0	1.440 a
PFBR 88-18512	112	1,0	1,5	1.434 a
PFBR 88-18609	112	1,0	1,5	1.425 a
PFBR 88-18610	112	1,0	1,5	1.416 a
PFBR 88-18483	112	1,0	1,5	1.411 a
BR-4	124	1,0	2,0	1.391 a
PFBR 88-18539	112	1,0	2,0	1.384 a
IAS 4	114	1,0	3,0	1.361 a
PFBR 88-18619	124	1,0	2,0	1.360 a
PFBR 88-18527	112	1,0	2,0	1.354 a
PFBR 88-18536	112	1,0	2,0	1.325 a
PFBR 88-18650	114	1,0	1,5	1.325 a
PFBR 88-18641	114	1,0	2,5	1.309 a
PFBR 88-18451	112	1,0	1,5	1.291 a
PFBR 88-18529	112	1,0	1,5	1.251 a
PFBR 88-18567	112	1,0	2,0	1.246 a
PFBR 88-18492	112	1,0	3,0	1.223 a
PFBR 88-18519	112	1,0	2,0	1.189 a
PFBR 88-18499	112	1,0	2,0	1.186 a
PFBR 88-18654	114	1,0	1,5	1.175 a
PFBR 88-18643	117	1,0	1,5	1.163 a
PFBR 88-18496	112	1,0	2,0	1.160 a
PFBR 88-18464	112	1,0	2,0	1.089 a
PFBR 88-18556	112	1,0	2,0	1.081 a

Data da emergência: 26.12.90

C.V.: 10,91 %

¹ Nota 1 = sem problema; nota 5 = problema em grau máximo.

² Os valores seguidos da mesma letra não diferem entre si, pelo teste de Duncan ($p \leq 0,05$).

Tabela 13. Características das linhagens de soja integrantes do Ensaio Preliminar de 2º ano, ciclo médio - M₃, semeadas em 4 de dezembro de 1990 em Passo Fundo, EMBRAPA-CNPq, Passo Fundo, RS, 1991.

Genótipos	Ciclo (dias)		Altura (cm)		Acama- mento	Nota (1 a 5) ¹			Peso de 100 sementes (g)	Rendimento de grãos (kg/ha) ²
	Emergência		Plantas	Inserção		Reten- ção	Deis- cência	Grão		
BR-4	63	130	77	23	1,0	1,5	1,0	1,5	15,3	2.145 a
PFBR 88-18949	60	126	58	16	1,0	1,0	1,5	1,5	12,2	2.086 ab
PFBR 88-18819	60	122	60	12	1,0	1,5	1,5	1,5	12,6	2.073 abc
PFBR 88-18830	60	126	67	24	1,0	1,0	1,5	1,5	11,0	1.973 abcd
PFBR 88-18844	60	120	67	27	1,0	1,0	1,0	2,0	14,3	1.968 abcd
PFBR 88-18810	60	122	55	14	1,0	1,5	1,0	2,0	12,4	1.944 abcd
PFBR 88-18807	60	126	55	20	1,0	1,0	1,5	2,0	12,1	1.856 abcde
PFBR 88-18969	60	126	57	16	1,0	1,0	1,0	1,5	11,7	1.853 bcde
PFBR 88-18930	60	126	63	15	1,0	1,5	1,0	2,0	12,4	1.848 bcde
PFBR 88-18910	60	126	13	13	1,0	1,5	1,0	1,5	13,1	1.827 bcde
PFBR 88-18716	63	128	70	18	1,0	1,0	1,0	2,0	11,2	1.788 cdef
PFBR 88-18975	64	126	68	16	1,0	1,0	1,0	1,5	13,6	1.764 def
PFBR 88-18974	60	126	70	18	1,0	1,0	1,0	1,5	13,0	1.758 def
PFBR 88-18797	60	126	70	20	1,0	1,0	1,0	1,5	13,2	1.750 def
PFBR 88-18957	60	126	67	12	1,0	1,5	1,5	1,5	13,9	1.747 def
PFBR 88-18839	60	120	60	12	1,0	1,5	1,0	1,5	12,6	1.737 def
IAS 4	62	126	70	18	1,0	1,5	1,0	2,0	14,9	1.718 def
PFBR 88-18762	63	133	68	16	1,0	1,0	1,0	1,5	11,3	1.648 ef
PFBR 88-18791	63	128	60	20	1,0	1,5	1,0	1,5	11,2	1.635 ef
PFBR 88-18707	63	133	62	18	1,0	1,5	1,0	2,0	10,8	1.628 ef
PFBR 88-18887	63	126	64	20	1,0	1,5	1,0	1,5	12,3	1.621 efg
PFBR 88-18849	65	130	56	21	1,0	1,5	1,0	1,5	12,7	1.616 efg
PFBR 88-18827	60	122	58	16	1,0	1,0	1,5	1,5	13,5	1.582 efg
PFBR 88-18735	64	133	66	20	1,0	2,0	1,0	1,5	11,7	1.528 fg
PFBR 88-18704	63	130	65	18	1,0	1,5	1,0	1,5	11,0	1.515 fg
PFBR 88-18723	63	140	70	21	1,0	2,5	1,0	2,5	12,5	1.332 g

Data da emergência: 10.12.90

C.V.: 10,07 %

¹ Nota 1 = sem problema; nota 5 = problema em grau máximo.

² Os valores seguidos da mesma letra não diferem entre si, pelo teste de Duncan ($p \leq 0,05$).

Tabela 14. Características das linhagens de soja integrantes do Ensaio Preliminar de 2º ano, ciclo médio - M₃, semeadas em 20 de dezembro de 1990 em Passo Fundo. EMBRAPA-CNPQ, Passo Fundo, RS, 1991.

Genótipos	Ciclo (dias) emergência/ maturação	Notas (1 a 5) ¹		Rendimento de grãos (kg/ha) ²
		Acamamento	Grão	
PFBR 88-18969	112	1,0	2,0	1.715 a
PFBR 88-18819	112	1,0	2,5	1.653 ab
PFBR 88-18839	112	1,0	2,5	1.641 ab
PFBR 88-18949	114	1,0	2,0	1.630 ab
PFBR 88-18797	114	1,0	2,0	1.504 abc
PFBR 88-18910	114	1,0	2,5	1.483 abc
PFBR 88-18975	112	1,0	2,5	1.458 abcd
PFBR 88-18830	112	1,0	2,0	1.456 abcd
PFBR 88-18844	112	1,0	2,5	1.455 abcd
PFBR 88-18807	114	1,0	1,5	1.431 abcd
PFBR 88-18974	114	1,0	2,0	1.430 abcd
IAS 4	114	1,0	3,0	1.426 abcd
PFBR 88-18930	114	1,0	2,5	1.425 abcd
PFBR 88-18810	114	1,0	2,0	1.424 abcd
PFBR 88-18827	112	1,0	2,5	1.369 bcd
BR-4	124	1,0	2,5	1.354 bcd
PFBR 88-18887	114	1,0	2,5	1.323 cd
PFBR 88-18762	124	1,0	3,5	1.298 cd
PFBR 88-18791	112	1,0	2,0	1.288 cd
PFBR 88-18716	117	1,0	2,5	1.251 cd
PFBR 88-18704	117	1,0	1,0	1.231 cd
PFBR 88-18957	114	1,0	1,5	1.206 cd
PFBR 88-18849	124	1,0	4,0	1.165 de
PFBR 88-18707	124	1,0	2,0	1.159 de
PFBR 88-18723	127	1,0	4,5	1.153 de
PFBR 88-18735	119	1,0	2,5	878 e

Data da emergência: 26.12.90

C.V.: 10,82 %

¹ Nota 1 = sem problema; nota 5 = problema em grau máximo.

² Os valores seguidos da mesma letra não diferem entre si, pelo teste de Duncan ($p \leq 0,05$).

Tabela 15. Características das linhagens de soja integrantes do Ensaio Preliminar de 29 ano, ciclo médio - M₄, semeadas em 4 de dezembro de 1990 em Passo Fundo. EMBRAPA-CNPT, Passo Fundo, RS, 1991.

Genótipos	Ciclo (dias)		Altura (cm)		Acama- mento	Nota (1 a 5) ¹		Grão	Peso de 100 sementes (g)	Rendimento de grãos (kg/ha) ²
	Emergência	Flora- ção	Plantas	Inserção		Reten- ção	Deis- cência			
IAS 5	60	126	60	16	1,0	1,5	1,0	1,5	15,8	2.218 a
PFBR 88-19015	60	126	60	12	1,0	1,5	1,0	2,5	12,0	2.214 a
BR-4	60	133	83	13	1,0	1,5	1,0	1,5	15,2	2.182 a
PFBR 87-729	61	134	78	22	1,0	1,5	1,0	2,5	14,8	2.055 ab
PFBR 87-776	63	128	80	20	1,0	1,5	1,0	1,5	14,0	2.045 abc
PFBR 87-1020	60	133	81	23	1,0	1,5	1,0	1,5	14,0	2.033 abcd
PFBR 87-1014	60	130	84	17	1,0	2,0	1,0	2,5	13,4	2.005 abcde
BR 86-11830	63	133	75	20	1,0	2,0	1,0	1,5	13,7	1.988 abcdef
PFBR 88-19185	61	126	72	14	1,0	1,5	1,0	1,5	13,0	1.947 abcdefg
PFBR 87-841	64	133	83	21	1,0	1,5	1,5	2,5	14,2	1.866 abcdefgh
PFBR 87-777	60	133	81	19	1,0	2,0	1,5	2,0	13,4	1.860 bcdefgh
IAS 4	60	128	73	16	1,0	1,5	1,0	2,0	14,0	1.849 hcdefgh
PFBR 88-19095	64	133	61	20	1,0	2,0	1,0	2,0	12,2	1.843 bcdefgh
BR 88-11654	64	133	80	22	1,0	2,0	1,0	2,0	14,9	1.783 bcdefgh
PFBR 88-19183	63	126	64	22	1,0	1,5	1,0	1,5	12,7	1.779 bcdefgh
PFBR 88-19219	60	122	69	14	1,0	1,5	1,0	2,0	11,3	1.766 bcdefgh
PFBR 87-666	63	126	75	16	1,0	2,5	1,0	2,0	14,4	1.761 bcdefgh
PFBR 87-1013	60	133	73	15	1,0	2,0	1,0	2,0	14,6	1.749 bcdefgh
PFBR 88-19023	65	133	82	22	1,0	1,5	1,5	1,5	12,1	1.740 cdefgh
BR-4RC	63	133	72	20	1,0	1,0	1,0	2,0	15,7	1.723 defgh
PFBR 88-19209	60	133	74	19	1,0	3,0	1,0	2,0	12,7	1.702 efgh
IAS 5 RC	60	130	68	20	1,0	2,0	1,5	2,0	14,8	1.688 fgh
BR-16	63	126	75	20	1,0	2,0	1,0	2,0	13,6	1.680 fgh
PFBR 88-19054	61	133	73	18	1,0	1,5	1,0	1,5	12,4	1.669 gh
PFBR 88-19199	60	133	60	20	1,0	1,5	1,0	2,0	12,4	1.598 h
PFBR 88-19084	68	140	80	18	1,0	2,0	1,5	2,5	11,7	1.163 i

Data da emergência: 10.12.90

C.V.: 10,38 %

¹ Nota 1 = sem problema; nota 5 = problema em grau máximo.

² Os valores seguidos da mesma letra não diferem entre si, pelo teste de Duncan ($p \leq 0,05$).

Tabela 16. Características das linhagens de soja integrantes do Ensaio Preliminar de 2º ano, ciclo médio - M₄, semeadas em 20 de dezembro de 1990 em Passo Fundo. EMBRAPA-CNPT, Passo Fundo, RS, 1991.

Genótipos	Ciclo (dias) emergência/ maturação	Notas (1 a 5) ¹		Rendimento de grãos (kg/ha) ²
		Acamamento	Grão	
BR 88-11654	124	1,0	2,5	1.666 a
BR-16	114	1,0	2,0	1.643 ab
PFBR 87-666	124	1,0	2,0	1.625 ab
PFBR 88-19015	114	1,0	2,5	1.490 abc
PFBR 87-1020	124	1,0	3,5	1.473 abc
IAS 4	117	1,0	2,5	1.455 abc
IAS 5 RC	124	1,0	2,5	1.418 abcd
PFBR 87-1013	124	1,0	3,0	1.409 abcd
PFBR 87-841	124	1,0	2,5	1.375 abcd
PFBR 88-19209	119	1,0	3,0	1.341 abcde
PFBR 87-777	123	1,0	2,0	1.335 abcde
IAS 5	114	1,0	3,0	1.304 abcdef
BR-4	124	1,0	3,0	1.300 abcdef
PFBR 87-776	124	1,0	2,0	1.288 abcdef
BR 86-11830	124	1,0	3,0	1.268 bcdef
PFBR 87-729	124	1,0	3,0	1.235 cdef
BR-4 RC	124	1,0	3,0	1.229 cdef
PFBR 88-19183	117	1,0	2,5	1.218 cdef
PFBR 88-19185	117	1,0	2,0	1.176 cdef
PFBR 87-1014	124	1,0	3,5	1.150 cdef
PFBR 88-19023	127	1,0	4,0	1.145 cdef
PFBR 88-19219	114	1,0	2,5	1.039 def
PFBR 88-19054	124	1,0	4,5	959 ef
PFBR 88-19095	123	1,0	5,0	931 f
PFBR 88-19199	124	1,0	3,5	924 f
PFBR 88-19084	127	1,0	5,0	461 g

Data da emergência: 26.12.90

C.V.: 14,72 %

¹ Nota 1 = sem problema; nota 5 = problema em grau máximo.

² Os valores seguidos da mesma letra não diferem entre si, pelo teste de Duncan ($p \leq 0,05$).

Tabela 17. Características das linhagens de soja integrantes do Ensaio Preliminar de 2º ano, ciclo médio - M₅, semeadas em 4 de dezembro de 1990 em Passo Fundo. EMBRAPA-CNPT, Passo Fundo, RS, 1991.

Genótipos	Ciclo (dias)		Altura (cm)		Nota (1 a 5) ¹			Peso de 100 sementes (g)	Rendimento de grãos (kg/ha) ²
	Emergência	Maturação	Plantas	Inserção	Acamamento	Retenção	Deiscência		
PFBR 87-3933	58	128	75	12	1,0	1,5	1,0	1,5	1.937 a
PFBR 87-3915	56	122	79	18	1,0	1,5	1,0	1,5	1.888 ab
PFBR 87-1194	60	133	70	16	1,0	2,0	1,5	2,5	1.848 abc
BR-4	63	133	82	20	1,0	1,5	1,0	1,5	1.799 abcd
PFBR 87-3701	60	126	64	22	1,0	1,5	1,0	2,0	1.764 abcd
PFBR 87-1820	61	126	85	12	1,0	2,0	1,5	2,5	1.725 abcde
PFBR 87-1431	61	133	74	28	1,0	2,0	1,0	2,5	1.723 abcde
PFBR 87-3703	58	126	57	18	1,0	1,0	1,0	1,5	1.703 abcde
PFBR 87-1679	61	133	77	20	1,0	2,0	1,0	1,5	1.701 abcde
PFBR 87-2351	63	126	100	30	2,0	1,5	1,5	2,0	1.676 bcdef
PFBR 87-1052	61	133	78	24	1,0	2,0	1,0	2,0	1.675 bcdef
PFBR 87-1571	60	133	67	20	1,0	3,0	1,0	2,0	1.632 cdef
PFBR 87-1069	63	133	68	28	1,0	3,0	1,0	1,5	1.628 cdef
IAS 4	60	128	72	14	1,0	2,0	1,0	2,5	1.592 def
PFBR 87-1062	63	133	74	28	1,0	2,0	1,0	2,5	1.507 ef
PFBR 87-1318	63	133	73	21	1,0	3,0	1,0	2,5	1.429 f

Data da emergência: 10.12.90
C.V.: 8,95 %

¹ Nota 1 = sem problema; nota 5 = problema em grau máximo.

² Os valores seguidos da mesma letra não diferem entre si, pelo teste de Duncan ($p \leq 0,05$).

Tabela 18. Características das linhagens de soja integrantes do Ensaio Preliminar de 2º ano, ciclo médio - M5, semeadas em 19 de dezembro de 1990 em Passo Fundo. EMBRAPA-CNPQ, Passo Fundo, RS, 1991.

Genótipos	Ciclo (dias) emergência/ maturação	Notas (1 a 5) ¹		Rendimento de grãos (kg/ha) ²
		Acamamento	Grão	
PFBR 87-1069	128	1,0	3,5	1.830 a
PFBR 87-3933	121	1,5	2,5	1.799 ab
PFBR 87-1431	126	1,0	1,5	1.684 abc
PFBR 87-1820	119	1,0	1,5	1.639 abc
PFBR 87-3701	119	1,0	2,5	1.618 abc
PBRB 87-1318	126	1,0	2,5	1.585 abc
PFBR 87-1052	126	1,0	1,5	1.544 abc
PFBR 87-1571	126	1,5	2,0	1.535 abcd
PFBR 87-3703	116	1,0	1,5	1.509 bcde
PFBR 87-3915	114	1,0	1,5	1.505 bcde
IAS 4	119	1,0	2,5	1.453 cde
PFBR 87-1679	126	1,0	2,5	1.426 cde
PFBR 87-1062	126	1,0	1,5	1.404 cde
PFBR 87-1194	126	1,0	2,5	1.238 def
PFBR 87-2351	116	2,0	2,0	1.229 ef
BR-4	126	1,0	2,0	949 f

Data da emergência: 24.12.90

C.V.: 9,50 %

¹ Nota 1 = sem problema; nota 5 = problema em grau máximo.

² Os valores seguidos da mesma letra não diferem entre si, pelo teste de Duncan ($p \leq 0,05$).

Tabela 19. Características das linhagens de soja integrantes do Ensaio Preliminar de 2º ano, ciclos semitardio e tardio - T₁, semeadas em 04 de dezembro de 1990 em Passo Fundo. EMBRAPA-CNPT, Passo Fundo, RS, 1991.

Genótipos	Ciclo (dias)		Altura (cm)		Nota (1 a 5) ¹				Peso de 100 sementes (g)	Rendimento de grãos (kg/ha) ²
	Emergência		Plantas	Inserção	Acama-mento	Reten-ção	Deis-cência	Grão		
	Flora-ção	Matu-ração								
PFBR 88-17653	65	133	72	22	1,0	1,0	1,0	2,0	18,5	1.704 a
Ivaí	64	133	85	17	1,0	1,0	1,0	2,0	16,5	1.643 ab
PFBR 88-17114	63	140	68	22	1,0	2,0	1,5	1,5	12,6	1.506 bc
PFBR 88-17051	64	140	80	17	1,0	1,5	1,5	2,0	12,6	1.497 bc
PFBR 88-17761	64	140	80	25	1,0	1,5	1,0	2,0	11,9	1.495 bc
PFBR 88-17050	63	142	78	24	1,0	3,0	1,0	2,0	13,9	1.483 bcd
PFBR 88-17066	63	142	78	22	1,0	2,0	1,5	1,5	12,9	1.438 cd
PFBR 88-17278	69	142	70	20	1,0	3,0	1,5	2,0	13,2	1.407 cd
PFBR 88-17064	63	142	75	20	1,0	2,0	1,5	2,5	14,1	1.360 cd
PFBR 88-17709	65	140	77	24	1,0	1,5	2,0	2,5	13,3	1.329 cd
PFBR 88-17159	63	140	75	22	1,0	2,0	1,5	2,0	13,6	1.313 d

Data da emergência: 10.12.90

C.V.: 7,17 %

¹ Nota 1 = sem problema; nota 5 = problema em grau máximo.

² Os valores seguidos da mesma letra não diferem entre si, pelo teste de Duncan ($p \leq 0,05$).

Tabela 20. Características das linhagens de soja integrantes do Ensaio Preliminar de 2º ano, ciclos semitardio e tardio - T₁, semeadas em 19 de dezembro de 1990 em Passo Fundo. EMBRAPA-CNPT, Passo Fundo, RS, 1991.

Genótipos	Ciclo (dias) emergência/ maturação	Notas (1 a 5) ¹			Rendimento de grãos (kg/ha) ²
		Acama- mento	Retenção	Grão	
PFBR 88-17050	131	1,0	2,0	2,0	1.301 a
PFBR 88-17653	126	1,0	1,0	4,0	1.093 a
PFBR 88-17278	131	1,0	3,0	2,5	1.080 a
PFBR 88-17159	131	1,0	4,0	3,0	1.065 a
Ivai	126	1,5	1,0	2,5	1.038 a
PFBR 88-17064	129	1,0	3,0	3,5	1.020 a
PFBR 88-17066	129	1,0	2,0	3,5	1.006 a
PFBR 88-17114	128	1,0	1,0	3,5	1.006 a
PFBR 88-17051	129	1,0	3,0	3,5	983 a
PFBR 88-17761	128	1,0	2,0	2,5	954 a
PFBR 88-17709	131	1,0	3,0	3,0	883 a

Data de emergência: 24.12.90

C.V.: 19,93 %

¹ Nota 1 = sem problema; nota 5 = problema em grau máximo.

² Os valores seguidos da mesma letra não diferem entre si, pelo teste de Duncan ($p \leq 0,05$).

Tabela 21. Características das linhagens de soja integrantes do Ensaio Preliminar de 2º ano, ciclos semitardio e tardio - T2, semeadas em 04 de dezembro de 1990 em Passo Fundo. EMBRAPA-CNPT, Passo Fundo, RS, 1991.

Genótipos	Ciclo (dias)		Altura (cm)		Nota (1 a 5) ¹				Peso de 100 sementes (g)	Rendimento de grãos (kg/ha) ²
	Flora- ção	Matu- ração	Plantas	Inserção	Acama- mento	Reten- ção	Deis- cência	Grão		
PFBR 88-18794	64	136	72	16	1,0	2,5	1,0	1,5	13,6	1.953 a
PFBR 88-18826	65	133	65	10	1,0	1,5	1,0	1,5	13,0	1.765 ab
PFBR 88-18444	59	128	65	12	1,0	1,0	1,0	2,0	12,5	1.659 abc
PFBR 88-18371	59	136	76	15	1,0	1,5	1,5	2,0	10,5	1.628 abcd
PFBR 88-18766	62	136	54	18	1,0	2,0	1,0	1,5	11,3	1.614 bcd
PFBR 88-18708	63	140	57	18	1,0	1,5	2,5	2,0	12,2	1.585 bcd
PFBR 88-18890	65	136	51	20	1,0	2,0	1,0	1,5	10,4	1.579 bcd
PFBR 88-18418	63	128	82	20	1,0	1,5	1,0	2,0	12,5	1.571 bcde
PFBR 88-17906	65	140	66	12	1,0	2,0	2,0	2,5	12,3	1.555 bcde
PFBR 88-18424	65	130	77	18	1,0	1,5	1,0	1,5	12,1	1.530 bcde
PFBR 88-17907	63	133	58	13	1,0	3,0	1,0	2,0	12,6	1.507 bcde
Ivaf	65	133	80	14	1,0	1,0	1,5	2,5	16,4	1.504 bcde
PFBR 88-18390	62	133	84	13	2,0	1,0	1,0	2,0	12,6	1.403 cdef
PFBR 88-18301	59	136	82	16	1,0	1,0	1,0	1,5	11,7	1.403 cdef
PFBR 88-18282	59	130	72	16	1,0	1,0	1,0	2,5	12,0	1.322 def
PFBR 88-18364	65	140	75	18	1,0	3,0	1,0	2,0	11,7	1.304 def
PFBR 88-18714	68	136	72	18	1,0	1,5	1,0	1,5	11,7	1.301 def
PFBR 88-17910	65	140	74	17	1,0	3,0	1,5	2,5	11,7	1.241 ef
PFBR 88-18075	65	140	72	17	1,0	3,5	1,0	3,5	11,5	1.149 f

Data da emergência: 10.12.90

C.V.: 13,38 %

¹ Nota 1 = sem problema; nota 5 = problema em grau máximo.

² Os valores seguidos da mesma letra não diferem entre si, pelo teste de Duncan ($p \leq 0,05$).

Tabela 22. Características das linhagens de soja integrantes do Ensaio Preliminar de 2º ano, ciclos semitardio e tardio - T₂, semeadas em 20 de dezembro de 1990 em Passo Fundo. EMBRAPA-CNPT, Passo Fundo, RS, 1991.

Genótipos	Ciclo (dias) emergência/ maturação	Notas (1 a 5) ¹			Rendimento de grãos (kg/ha) ²
		Acama- mento	Retenção	Grão	
PFBR 88-18390	127	2,0	2,0	3,0	1.516 a
PFBR 88-18364	129	1,0	4,0	4,0	1.511 a
PFBR 88-18424	124	1,0	1,0	2,0	1.473 a
PFBR 88-18371	129	2,0	2,0	3,5	1.440 a
PFBR 88-18444	124	1,0	1,0	2,0	1.439 a
PFBR 88-18794	127	1,0	3,0	2,5	1.411 a
PFBR 88-18301	129	2,0	2,0	3,5	1.390 a
PFBR 88-18890	129	1,0	2,0	2,0	1.228 ab
PFBR 88-18766	129	1,0	2,0	2,5	1.136 abc
PFBR 88-18826	129	1,0	3,0	2,5	1.133 abc
PFBR 88-18282	124	1,0	1,0	1,5	1.125 abc
PFBR 88-18418	124	1,0	1,0	2,5	1.104 abc
PFBR 88-17910	133	1,0	3,0	5,0	974 bc
PFBR 88-18708	129	1,0	2,0	3,5	948 bc
PFBR 88-18714	129	1,0	3,0	4,0	858 bc
PFBR 88-17906	129	1,0	4,0	4,0	855 bc
Iva1	124	1,0	2,0	2,0	808 c
PFBR 88-18075	127	1,0	4,0	4,5	795 c
PFBR 88-17907	127	1,0	3,0	4,0	754 c

Data da emergência: 26.12.90

C.V.: 17,19 %

¹ Nota 1 = sem problema; nota 5 = problema em grau máximo.

² Os valores seguidos da mesma letra não diferem entre si, pelo teste de Duncan ($p \leq 0,05$).

Tabela 23. Características das linhagens de soja integrantes do Ensaio Preliminar de 2º ano, ciclos semitardio e tardio - T₃, semeadas em 4 de dezembro de 1990 em Passo Fundo. EMBRAPA-CNPQ, Passo Fundo, RS, 1991.

Genótipos	Ciclo (dias)		Altura (cm)		Nota (1 a 5) ¹				Peso de 100 sementes (g)	Rendimento de grãos (kg/ha) ²
	Emergência	Maturação	Plantas	Inserção	Acamamento	Retenção	Deiscência	Grão		
PFBR 87-1204	62	136	76	13	1,0	1,5	1,0	1,5	15,0	2.158 a
PFBR 87-1159	62	136	83	17	1,0	2,0	1,0	2,0	15,2	2.123 a
PFBR 87-731	62	133	90	16	1,0	1,5	1,0	1,5	14,8	2.114 a
PFBR 87-1102	63	133	77	20	1,0	2,0	1,0	2,0	13,6	2.108 a
Ivaí	64	133	82	20	1,0	2,0	1,0	2,0	17,2	1.941 a
PFBR 88-18999	63	136	63	12	1,0	2,0	1,0	1,5	12,3	1.933 a
PFBR 87-203	68	133	79	20	1,0	1,0	1,0	1,5	13,5	1.926 a
PFBR 87-1168	63	136	85	15	1,0	2,0	1,0	2,0	14,5	1.908 a
PFBR 87-1682	62	133	88	18	1,0	1,5	1,0	1,5	13,0	1.901 a
PFBR 88-18901	65	136	70	14	1,0	1,0	1,0	1,5	14,3	1.901 a
PFBR 87-1198	62	140	90	18	1,0	2,0	1,0	1,5	13,5	1.847 a
PFBR 87-1881	63	136	77	13	1,0	1,5	1,0	1,5	12,9	1.836 a
PFBR 87-1350	62	140	85	16	1,0	2,0	1,5	1,5	12,6	1.828 a
PFBR 88-19188	60	142	75	17	1,0	3,0	1,0	3,0	12,3	1.810 a
PFBR 87-1333	63	140	81	18	1,0	1,5	1,5	1,5	14,1	1.753 a
PFBR 87-1697	62	133	86	16	1,0	1,5	1,0	1,5	13,1	1.752 a
PFBR 87-1434	63	140	80	18	1,0	2,5	1,5	1,5	13,9	1.697 a
PFBR 87-5793	65	130	69	14	1,0	1,5	1,0	2,0	9,3	1.624 a
PFBR 88-19082	64	140	78	18	1,0	2,5	1,5	2,5	11,8	1.536 a

Data da emergência: 10.12.90

C.V.: 11,55 %

¹ Nota 1 = sem problema; nota 5 = problema em grau máximo.

² Os valores seguidos da mesma letra não diferem entre si, pelo teste de Duncan ($p \leq 0,05$).

Tabela 24. Características das linhagens de soja integrantes do Ensaio Preliminar de 2º ano, ciclos semitardio e tardio - T₃, semeadas em 20 de dezembro de 1990 em Passo Fundo. EMBRAPA-CNPT, Passo Fundo, RS, 1991.

Genótipos	Ciclo (dias) emergência/ maturação	Notas de (1 a 5) ¹			Rendimento de grãos (kg/ha) ²
		Acama- mento	Retenção	Grão	
PFBR 87-1204	124	1,0	1,0	3,0	1.926 a
PFBR 87-1168	124	1,0	1,0	2,0	1.709 ab
PFBR 87-1102	124	1,0	1,0	2,5	1.601 bc
PFBR 87-1881	124	1,0	2,0	2,5	1.568 bcd
PFBR 87-731	124	1,0	1,0	2,0	1.535 bcde
PFBR 87-1434	129	1,0	2,0	2,0	1.464 bcde
PFBR 88-18901	127	1,0	2,0	3,0	1.445 bcde
PFBR 87-1350	129	1,0	3,0	3,0	1.415 cde
PFBR 87-203	126	1,0	2,0	2,5	1.394 cdef
PFBR 87-1198	127	1,0	2,0	3,5	1.384 cdef
PFBR 87-1159	126	1,0	2,0	2,5	1.384 cdef
PFBR 88-18999	129	1,0	2,0	3,0	1.368 cdef
PFBR 87-1333	129	1,0	2,0	2,5	1.345 cdef
PFBR 87-1697	127	2,0	2,0	2,0	1.291 defg
PFBR 88-19188	126	1,0	1,0	3,0	1.259 efg
PFBR 87-5793	124	1,0	1,0	3,5	1.116 fgh
PFBR 87-1682	124	1,0	1,0	2,0	1.108 fgh
Ivai	124	1,0	1,0	3,0	1.024 gh
PFBR 88-19082	127	1,0	2,0	4,0	860 h

Data da emergência: 26.12.90

C.V.: 9,91 %

¹ Nota 1 = sem problema; nota 5 = problema em grau máximo.

² Os valores seguidos da mesma letra não diferem entre si, pelo teste de Duncan ($p \leq 0,05$).